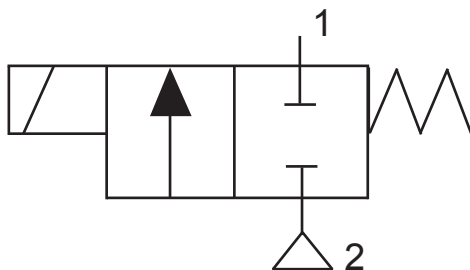
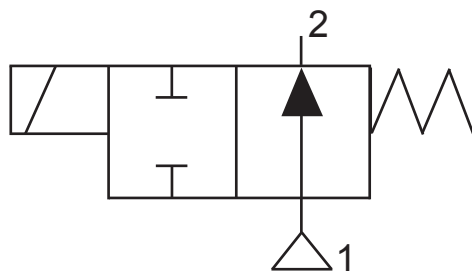
Este manual tem como finalidade familiariza-lo com os produtos Thermoval.
Através dele, você receberá informações que lhe permitirão reconhecer e utilizar corretamente nossos produtos em seu equipamento.
Leia atentamente este manual, onde você encontrará, entre outros esclarecimentos, a maneira correta e segura de utilizar nossos produtos em seu equipamento dentro das normas de manutenção e segurança.

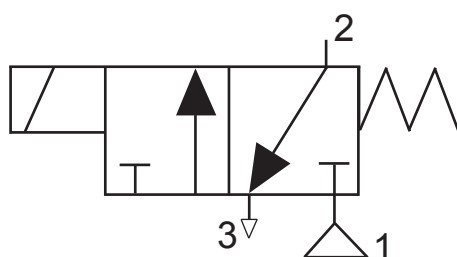
Operação:

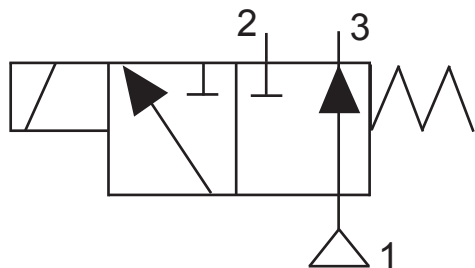
Válvula de duas vias tem uma conexão de entrada e uma conexão de saída, a válvula solenóide de três vias tem três conexões e dois orifícios, estando sempre um aberto e outro fechado e a válvula de cinco vias, com uma conexão de entrada, duas de saída e dois escapes.

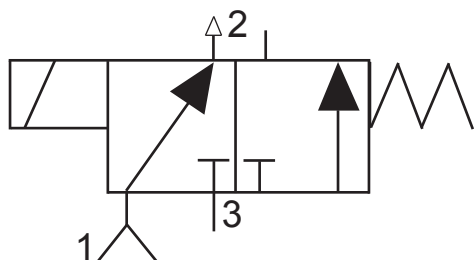
Estão disponíveis nas seguintes construções:

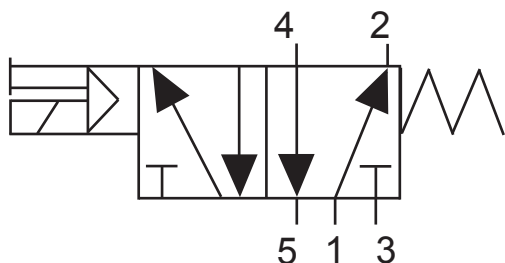
2 Vias Normalmente Fechada:

Possui uma conexão de entrada e saída.
A válvula está fechada quando desenergizada e aberta quando energizada.

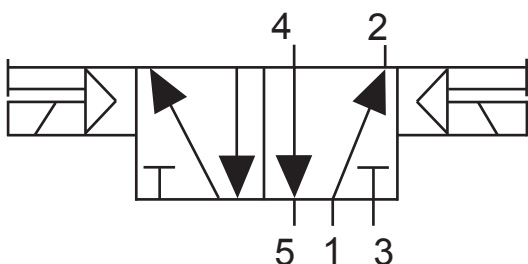
2 Vias Normalmente Aberta:

Possui uma conexão de entrada e saída.
A válvula está aberta quando desenergizada e fechada quando energizada.

3 Vias Normalmente Fechada:

Possui três conexões e dois orifícios.
Quando desernegizada, a saída está ligada ao escape e a entrada está fechada; quando energizada, a entrada esta ligada à saída e o escape esta fechado.

3 Vias Normalmente Aberta (Desvio de fluxo)

Possui três conexões e dois orifícios.
Quando desenergizada, a entrada está ligada ao cilindro e o escape está fechado.
Quando energizada, a entrada está fechada e o cilindro esta conectado ao escape.

3 Vias Normalmente Aberta Pneumática

Possui três conexões.
Quando desenergizada, a entrada está conectada a saída.Quando energizada, a entrada está fechada e a saída está ligada com o escape.

5 Vias Pneumática

Possui cinco conexões.
Quando desenergizada, a entrada está conectada a uma das saídas, e a outra saída conectada ao escape, quando energizada inverte-se as posições, conectando a entrada a outra saída e dando escape na saída que estava com fluxo.

5 Vias Duplo Solenóide Pneumática

Possui cinco conexões.
Na posição inicial, a entrada está conectada a uma das saídas, e a outra saída conectada ao escape, quando energizada inverte-se as posições, conectando a entrada a outra saída e dando escape na saída que estava com fluxo (válvula memória).

Simbologias: ISO-1219

Instalação e Montagem:

Para que não ocorram problemas durante a instalação, antes de iniciá-la, verifique se os dados contidos na etiqueta e Ficha Técnica atendem à sua aplicação.
Atenção: *O torque excessivo pode danificar a rosca da válvula.*

Instalação na Tubulação:

A instalação da tubulação deve ser de acordo com a conexão indicada na válvula.
Em geral as Válvulas possuem indicação de (E), (1) ou (→) na entrada.
Caso utilize na Rosca Macho a fita veda rosca, o faça no sentido de rotação da mesma. Tome cuidado para que não entre fragmentos na válvula, pois podem ocasionar mau funcionamento.
A tubulação deve ser mantida bem alinhada e nunca utilize a válvula como alavanca.

Instalação Elétrica:

A voltagem e a freqüência indicada na etiqueta da válvula devem coincidir com a voltagem e freqüência a que será aplicada.
Ligações somente internas para conectores com cordão de alimentação de seção 0,3 mm².
A instalação elétrica deve atender as normas e códigos locais.

Bobinas:

Quando a válvula solenóide é energizada por um longo período a bobina se aquece ficando possível tocar o solenóide apenas por pequenos instantes, mas este aquecimento é normal.

Troca de Bobinas e de Conjunto Reparo:

Para pedir um conjunto de reparo ou uma bobina é necessário que seja fornecido o código completo da válvula, que se encontra na etiqueta de identificação da válvula.
Obs. Torque de aperto da porca do solenóide deverá ser de no máximo 3Nm.

Possíveis causas do não funcionamento de uma válvula:

- A válvula não opera:
Verifique se esta havendo o acionamento do núcleo do conjunto do solenóide que é fácil de ser detectado, pois emite um "clik" metálico produzido no interior da válvula toda vez que a bobina é energizada.
Caso não esteja ocorrendo, verificar:
- Se a voltagem está correta (nossas válvulas operam com +-5% de tolerância da voltagem indicada na etiqueta)
- Se a alimentação elétrica está mal conectada ou interrompida.
- Se existem fusíveis soltos ou queimados.
- Se a pressão está dentro da faixa indicada na etiqueta.
- Vazamentos: Caso ocorram vazamentos em qualquer modelo de válvula, com o auxilio de um técnico desmonte a válvula, limpe todas as peças internas com água e detergente neutro e troque as que estiverem danificadas.
Caso os problemas acima persistirem, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Thermoval
Nota: Durante todo o processo de manutenção da válvula, a bobina deve estar desenergizada.

Manutenção Preventiva:

- Limpezas periódicas nas válvulas solenóide são necessárias, a freqüência em que devem ser realizadas depende dos fluidos e condições de operação. Para evitar sujeira no interior da válvula deve-se utilizar filtros apropriados para o fluido que vai ser controlado.
- Válvulas instaladas e que não são normalmente operadas, pelo menos uma vez por mês devem ser operadas para que se possa verificar seu funcionamento.
Nota: Durante todo o processo de manutenção da válvula, a bobina deve estar desenergizada.

Transporte e Armazenagem:

Empilhamento máximo de caixas, 5 unidades.
O Ambiente deve estar seco e limpo com temperatura, entre -10 e +50 °C.
Os Produtos embalados devem ser armazenados por período máximo de um ano. Após este período recomenda-se revisão em assistência técnica autorizada.